SONY
make.believe

DXC-390P

Telecamera a colori a 3 CCD con lente con attacco a C



Dotata di numerose funzioni, la DXC-390/390P rappresenta la scelta perfetta moltissime applicazioni.



La DXC-390P è una telecamera a colori con DSP (processore del segnale digitale) a 3 CCD da 1/3", che incorpora la tecnologia Exwave™ HAD, una nuova tecnologia della Sony, che migliora considerevolmente la sensibilità dell'apparecchio (F 8 a 2000 lx), riducendo al contempo le sbavature, rispetto alle tecnologie CCD precedenti.

Con la sua lente con attacco C e la risoluzione di 800 linee TV, nonché un rapporto S/N di 61 dB, la DXC-390P è ideale per controlli visivi di macchinari, la microscopia industriale, la fotografia digitale, la provinatura dei ritratti, giostre nei parchi di divertimenti, punto di vista (ovvero le riprese sportive) e per le applicazioni di ripresa di immagini scientifiche.

Caratteristiche

Hyper Gain (+30dB)

Utile per catturare le immagini in condizioni di oscurità

Scene Files ed User Files

Consente all'operatore di richiamare all'istante serie di parametri preimpostate

Modalità per il bilanciamento del bianco

AWB (Auto White Balance, bilanciamento del bianco automatico)
ATW – Normal / Wide (Auto Tracing White Balance, bilanciamento del bianco autotracciante)
Manuale
Preimpostato 3200K / 5600K

Possibilità di sincronizzazione

- Funzione flash elettronico
- Uscita WEN

Per la risoluzione verticale completa di oggetti in movimento veloce

Modalità di esposizione automatica

Livello AE (Auto Exposure)
- regola il livello di luminosità fino a +/- uno stop F in una lente iris

Velocità AE
- velocità di reazione dell'esposizione automatica (Auto Exposure) selezionabile, per applicazioni in condizioni di luce variabile

Area AE
- l'area dell'esposizione automatica è il sistema di misurazione della luce, che comprende 6 modalità diverse (Multi, Slit, Mid, Manual, Large e Spot)

Uscite video

RGB, Y/C ed uscite video composite

Vantaggi:

Elevata qualità delle immagini

La tecnologia HAD Exwavel a 3 CCD da 1/3" consente alla DXC-390P di produrre immagini di elevata qualità (800 linee TV) dai colori precisi; sensibilità elevata (F 8 a 2000 lx) e livelli di "smear" ridotti.

Lente con attacco C e regolazione di flangia posteriore:

Offre una gamma di numerosi lenti e consente la sincronizzazione del fuoco dell'oculare con l'immagine della telecamera.

Compensazione dell'ombreggiatura del colore:

Consente di verificare il colore su monitor, utile nella ripresa al microscopio.

Nuovo processore del segnale digitale (Digital Signal Processor, DSP) da 10 bit, per i controlli del contrasto (Powerful Picture Contrast Controls):

DynaLatitude™: funzione unica per la gestione del contrasto di ciascun pixel, sulla base di un istogramma, che rappresenta la distribuzione del livello del segnale video; Dynamic Contrast Control Plus (DCC+): tecnologia innovativa del DSP, che elimina virtualmente la distorsione del fattore tinta e adatta alla correzione del punto di intersezione; Black Stretch: enfatizza il contrasto nella zona scura, mentre la compressione del nero accentua o approfondisce l'oscurità; Partial Enhance: consente di selezionare un colore particolare e di codificarne la tinta, la saturazione ed il dettaglio.

Genlock esteso

Genlock del VBS ed entrata/uscita HD/VD:
Consente la sincronizzazione dei segnali con le schede 'Frame Grabber'

Diverse funzioni dell'otturatore elettronico

- otturatore elettronico a velocità variabile incorporato (10 passi), in grado di catturare immagini nitide e prive di sbavature di oggetti in movimento a velocità elevata
- Modalità Long Term Exposure (selezione manuale) ideale per applicazioni in fluorescenza
- La funzione Clear Scan elimina la striscia orizzontale che compare quando viene ripresa un'immagine tratta dal computer
- Iris del CCD automatica.
- Funzione Strobe (flash elettronico, sincronizzazione con flash esterno), utile per applicazioni di ispezione

Controllo completo delle funzioni

Controllo completo delle funzioni accessibile dal pannello laterale, oppure attraverso l'unità per il controllo remoto opzionale RM-C950.
Interfaccia RS-232C: consente un controllo agevole e l'utilizzo della telecamera da un computer esterno
L'adattatore per telecamera opzionale CMA-D3 / CE consente il controllo remoto delle funzioni della telecamera fino a 100 metri.

Dimensioni compatte e leggerezza

- Dimensioni: 56x50x128
- Peso: 370 g

Specifiche tecniche

Dispositivo pick-up	con CCD da 1/3" di tipo IT (Interline Transfer)
Pixel effettivi	PAL: 752 (O) x 582 (V)
Area di rilevazione	4,8 (O) x 3,6 (V) mm
Sistema di scansione	PAL: 2:1 interlacciato, 625 linee
Frequenza orizzontale	PAL: 15,625 kHz
Frequenza verticale	PAL: 50 Hz
Sincronizzazione	interna o esterna con VBS, HD / VD
Controllo fase	Controllo fase H / SC
Risoluzione orizzontale	800 linee TV
Sensibilità	F 8,0 a 2000 lx
Illuminazione minima	4 lx (F 2, GAIN: HYPER)
Rapporto S/N	PAL: 61 dB
Guadagno	STEP/ AGC/ HYPER selezionabile
Otturatore elettronico	OFF/ STEP/ VARIABLE/
IRIS CCD	selezionabile
Lente remota	(Auto o Manual) / Video selezionabile
Area AE	Multi/ Large/ Medium/ Spot/ Slit/ Manual selezionabile
Livello AE	Variabile
Velocità AE	Fast/ Mid/ Slow selezionabile
Rilevamento AE	Average/ Peak selezionabile
Effetto contrasto	Manual/ DynaLatitude/ DCC+ selezionabile
Punto di intersezione	High/ Normal/ Low selezionabile (Effetto contrasto: manuale)
Black stretch	Variabile (Effetto contrasto: manuale)

Gamma	ON/ OFF variabile
Pedestal	Master e R/B regolabili manualmente
Bilanciamento del nero	ABB
Bilanciamento del bianco	AWB/ ATW NORMAL/ ATW WIDE/ MANUAL/ 3200K/ 5600K selezionabile AWB o ATW R/B Paint, MANUAL R/B Gain
Area ATW	NORMAL/ MANU selezionabile
Velocità ATW	FAST/ NORMAL/ SLOW selezionabile
Livello dettaglio	ON/ OFF (variabile su ON)
Frequenza dettaglio	HIGH/ MID/ LOW selezionabile
Matrice lineare	ON/ OFF
Matrice lineare	MODE STANDARD/ R Enhance/ G Enhance/ B Enhance/ Manual selezionabile
Potenziamento parziale	ALL/ IN/ OUT selezionabile
Modalità di integrazione CCD	FIELD/ FRAME selezionabile
Compensazione dell'ombreggiatura	OFF / ON (controllo manuale)
Polarità attivazione	Attivazione marginale positiva / Attivazione marginale negativa selezionabile
Frequenza Baud	19200/ 9600/ 4800/ 2400/ 1200 selezionabile
Sync	RGB/ G/ OFF selezionabile
Flash elettronico	ON/ OFF
User File	A / B commutabile (memorie a due schemi)

Scene File	STANDARD/ MICROSCOPE/ FULL AUTO/ STROBE / FILE A o B
Segnale in uscita	VBS / RGB / SYNC / Y / C
Temperatura di esercizio	da -5 °C a 45 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 °C a 60 °C
Requisiti di alimentazione	CD da 10,5 V a 15,0 V
Consumo energetico	Circa 7,6 W
Dimensioni	56 (L) x 50 (A) x 128 (P) mm (Escluse le parti sporgenti)
Peso (appross.)	370 g (13 oz)
Connettori	Lenti (6 pin) RGB / SYNC (9 pin D-sub) DC IN / VBS (12 pin) VIDEO OUT (BNC) TRIGGER IN (BNC) REMOTE (8 pin mini DIN)

Accessori forniti

Cappuccio per attacco lente (x1)	
Istruzioni per l'uso (x 1)	
Adattatore per treppiede (x1)	
Scheda per RM-C950	

Accessori

Accessori



CMA-D3

Adattatore per videocamera



RM-C950

Unità di controllo remoto per videocamera a colori

SONY
make.believe

DXC-990P
Telecamera a colori con attacco K a 3 CCD



Dotata di numerose funzioni, la DXC-990/990P rappresenta la scelta perfetta per moltissime applicazioni

La DXC-990P è una telecamera a colori a 3 CCD con DSP (processore del segnale digitale) da 1/2", che incorpora la tecnologia Exwave™ HAD, una nuova tecnologia della Sony, che migliora considerevolmente la sensibilità dell'apparecchio (F 11 a 2000 lx), riducendo al contempo le sbavature, rispetto alle tecnologie CCD precedenti.

Grazie alla lente con attacco K e alla risoluzione di 850 linee TV, nonché un rapporto S/N di 63 dB, la DXC-990P è ideale per controlli visivi di macchinari, la microscopia industriale, la fotografia digitale, la provinatura dei ritratti, le trasmissioni web, giostre nei parchi di divertimenti, punto di vista (ovvero le riprese sportive) e per le applicazioni di ripresa di immagini scientifiche.

Caratteristiche

Qualità dell'immagine superiore - Tecnologia Exwave™HAD da 1/2"

La telecamera DXC-990/P/MD incorpora tre sensori CCD IT da 1/2" di recente sviluppo ed utilizza la tecnologia Exwave™HAD con 380.000/ 440.000 pixel effettivi. Grazie all'adozione della tecnologia Exwave™HAD , è possibile ottenere una sensibilità elevata pari ad 11 F a 2.000 lux, mentre il livello dell'effetto "smear" viene drasticamente ridotto. Ciò consente la realizzazione di immagini della qualità più elevata, in condizioni di illuminazione difficili. Oltre a questo sensore, un nuovo circuito di elaborazione offre un eccellente rapporto S/N di 63dB/ 62dB (NTSC/ PAL) ed un'elevata risoluzione orizzontale di 850 linee TV.

Nuove funzioni DSP: DynaLatitude TM, DCC+, Black Stretch, Partial Enhance

a) Funzione DynaLatitude DynaLatitude gestisce il contrasto di ciascun pixel, sulla base di un istogramma che rappresenta la distribuzione del livello del segnale video, allo scopo di utilizzare il range dinamico ridotto dello standard del segnale video. b) DCC+ ovvero Dynamic Contrast Control Plus Nel corso dell'elaborazione RGB tradizionale, alcune elaborazioni di segnali non lineari, quali white clip e la correzione dei punti di intersezione possono produrre una distorsione del fattore tinta - un fenomeno particolarmente evidente in condizioni di forte illuminazione. Questo problema viene virtualmente risolto da questa funzione, che gestisce i dati relativi ai segnali video a tre livelli: luminosità, tinta e saturazione. c) Knee Sono disponibili tre modalità per la funzione Knee (punto di intersezione) tradizionale: High, Normal e Low. La modalità Low rappresenta un punto di intersezione inferiore e sono disponibili curve con punti di intersezione dolci, per poter riprodurre più chiaramente una zona molto illuminata dell'immagine. d) Black Stretch Il contrasto nella zona nera dell'immagine può essere regolato in vario modo, mediante la funzione Black Stretch/Compress Control. Black Stretch enfatizza il contrasto nella zona scura, mentre Black Compress aumenta o approfondisce l'oscurità. e) Matrice lineare La funzione della matrice lineare consente di eseguire regolazioni elettroniche sofisticate per la riproduzione accurata del colore, senza modificare il bilanciamento del bianco dell'intera immagine. La funzione è ideale in particolar modo per le applicazioni in campo medico, che richiedono una buona riproduzione del colore. f) Digital Detail La funzione del dettaglio digitale della DXC-990/P/MD regola la nitidezza del profilo dell'oggetto con una rumorosità minima, mediante la tecnologia digitale. La telecamera DXC-990/P/MD dispone di una funzione per il dettaglio unica, che consente il controllo della frequenza del dett

Versatile bilanciamento del bianco

La telecamera DXC-990/P/MD dispone di sei tipi di modalità per il controllo del bilanciamento del bianco - AWB (una pressione), ATW Normal, ATW Wide, MANU, 3200K e 5600K, per soddisfare un'ampia gamma di esigenze operative. a) AWB La AWB, memorizzata premendo il pulsante WHITE, è disponibile sulla DXC-990/P/MD. La telecamera DXC-D990/P/MD dispone, inoltre, di nuove funzioni che consentono la regolazione della superficie, quali, ad esempio la funzione dell'esposizione automatica. b) ATW ATW regola automaticamente il bilanciamento del bianco, in risposta alla variazione delle condizione di luce. c) MANU Il bilanciamento del bianco può essere regolato manualmente, mediante i controlli del livello del guadagno del rosso e del blu, secondo le esigenze

dell'operatore. d) Modalità preimpostate 3200K/ 5600K Sono disponibili due modalità preimpostate di temperature del colore per il bilanciamento del bianco: 3200K e 5600K.

Nuove funzioni AE: area di misurazione della luce da parte dell'operatore, velocità AE selezionabile, ampio intervallo

a) Funzioni AE per un ampio intervallo di livelli di luce in entrata Il circuito AGC è equivalente ad un aumento di quattro stop F di sensibilità. Utilizzando queste funzioni insieme all'AUTO IRIS, è possibile regolare automaticamente una gamma ancor più ampia di livelli di luce in entrata. b) Valore del limite dell'AGC e dell'IRIS del CCD Le funzioni AE di questa telecamera offrono un'ampia gamma di condizioni di luce in entrata. Talvolta, tuttavia, l'AGC o l'IRIS del CCD provocano un'immagine disturbata o l'effetto di tremolio. c) Sistema per la misurazione della luce L'operatore ha la possibilità di vedere l'oggetto in condizioni di luce appropriate, dopo avere impostato la zona di misurazione della luce sulla base dell'area che deve osservare, definita manualmente. d) Velocità AE selezionabile La velocità dell'azione della funzione di esposizione automatica può essere regolata affinché l'operatore possa utilizzare una velocità adeguata all'applicazione, in tutte le condizioni di luce variabile. f) Livello AE L'operatore può regolare con precisione il punto di focalizzazione dell'autoiris, dell'IRIS del CCD e delle funzioni dell'AGC, mediante questa funzione del livello dell'AE. La telecamera DXC-990/P/MD assicura, quindi, una qualità di immagini elevata in ogni condizione di illuminazione.

Possibilità di sincronizzazione Genlock (VBS, HD/ VD)

La telecamera DXC-990/P/MD può essere sincronizzata con un segnale VBS o BS da altra attrezzatura e comprende un controllo SC nonché un controllo di regolazione della fase orizzontale. Vengono accettati anche i segnali di sincronizzazione HD/ VD; Genlock quindi è di grande utilità nell'impiego di più telecamere e per il collegamento con una scheda Frame Grabber.

Menu su schermo

Il menu su schermo semplifica e rende efficienti le operazioni di regolazione, mentre si osserva l'immagine dell'oggetto. È possibile impostare le numerose funzioni di controllo della telecamera mediante i pulsanti situati sul pannello posteriore della medesima, oppure utilizzando l'unità di controllo remoto RM-C950. Il menu delle funzioni può essere visualizzato su di un monitor mediante segnali n uscita RGB, Y/C e segnali video in uscita di componenti o compositi. Ne risulta un metodo migliorato gestito da menu: le schermate del sottomenu sono suddivise in sette gruppi per facilitare l'impostazione: Exposure, Contrast, White Balance, Enhance, General, System e Scene File.

Standard di sicurezza per applicazioni medicali

Allo scopo di garantire il grado di sicurezza richiesto in campo medico, quale può essere quello dell'uso del microscopio in chirurgia, la DXC-990/P è conforme a tre requisiti standard medici di sicurezza, come indicato di seguito, mediante la semplice associazione con la CMA-D2MD/CE. Modello UC: UL544, CSA125 Modello CE: EN60601-1-1

Unità per il controllo remoto di facile utilizzo

L'unità di controllo remoto RM-C950 consente di gestire a distanza tutte le funzioni della telecamera DXC-990/P/MD, comprese le funzioni dello zoom, della messa a fuoco e dell'iris. Funzioni della telecamera di uso frequente, quali guadagno, dettaglio, master pedestal e guadagno del rosso e del blu, vengono facilmente gestite mediante la semplice regolazione di un pulsante o pressione di un pulsante, che non necessitano della visualizzazione di una schermata di menu su di un monitor. Grazie a questa funzione, l'operatore è in grado di regolare l'immagine, continuando a concentrarsi sulle immagini. La telecamera DXC-990/P/MD comunica con l'unità RM-C950 mediante cavo a 8 pin MINI DIN CMA-D3/CE o tramite collegamento diretto.

Dimensioni compatte e leggerezza

IC di recente sviluppo e l'ampio uso di una tecnologia compatta rendono la DXC-990/P/MD considerevolmente compatta e leggera. Le sue dimensioni sono 70(L) x72 (H) x123,5 (P) mm ed il suo peso è inferiore a 630g. Le dimensioni ed il peso sono quasi gli stessi della DXC-950/P/970MD. La telecamera è più piccola di quelle della concorrenza con attacco a baionetta da 1/2". Grazie alla sua compattezza, può essere facilmente installata anche dove scarseggia lo spazio, oppure in ambienti elevati o in posizioni particolari.

Adattatore per microscopio

L'adattatore per microscopio MVA-41A, progettato per CCD da 1/2" incorporati in telecamere, è disponibile per la DXC-990/P/MD. L'MVA-41A è stato progettato anche per telecamere con 3CCD e con 1 CCD, con prestazioni ottiche eccellenti.

Lente a controllo remoto motorizzato * *lenti adattabili non fornite

Le lenti a controllo remoto motorizzato con cavo originale VCL-714BXEA e VCL-717BXEA, sono predisposte per la telecamera DXC-990/P/MD. La VCL-714BXEA è un obiettivo zoom 14 x prodotto da Fujinon e la VCL-717BXEA è un obiettivo zoom 17x prodotto da Canon. L'operatore ha la possibilità di selezionare l'obiettivo più adatto alla propria applicazione. Entrambe sono lenti di elevata qualità per telecamere con 3 CCD e sono utilizzabili con il sistema di telecamera a distanza. Le funzioni di controllo quali lo zoom, il fuoco e l'iris sono gestite dall'unità RM-C950 o da PC.

Vantaggi:

Qualità dell'immagine superiore - Tecnologia Ex-wave™HAD TM da 1/2"

La DXC-990/P/MD incorpora tre sensori CCD IT da 1/2" di recente sviluppo ed impiega la tecnologia Ex-wave™HAD con 380.000/ 440.000 pixel effettivi. Ex-wave significa risposta a lunghezza d'onda estesa (Extended Wavelength), ma fra le altre caratteristiche di questo sensore figurano una sensibilità maggiore ed una considerevole riduzione dell'effetto "smear", ereditate della tecnologia CCD tradizionale.

Lente con attacco K e regolazione di flangia posteriore:

Offre una gamma di numerosi lenti e consente la sincronizzazione del fuoco dell'oculare con l'immagine della telecamera.

Processore del segnale digitale

La DXC-990/P/MD comprende una tecnologia LSI con processore del segnale digitale da 10 bit, che offre una fra le prestazioni di immagini migliori del settore. La nuova tecnologia DSP apporta stabilità ed affidabilità elevate, oltre a numerose nuove funzioni avanzate, quali DynaLatitude e Partial Enhance.

Compensazione RPN

Un sensore per immagini CCD è costituito da una serie di pixel individuali. Se un elemento del sensore non dovesse funzionare, apparirà come RPN (Residual Point Noise) nell'immagine. Il fenomeno potrebbe essere visibile sullo schermo del monitor, mentre è in uso la telecamera a colori DXC-990/P/MD. Esso è provocato dalla sensibilità elevata dei sensori per l'immagine CCD e non indica una condizione di errato funzionamento della telecamera. È possibile, tuttavia, che alcuni livelli RPN non siano accettati da determinate applicazioni, quali la modalità di guadagno elevato. La telecamera DXC-990/P/MD dispone quindi di un circuito di compensazione RPN, che utilizza un IC nuovo per compensare l'RPN elettricamente. Questa funzione, tuttavia, non garantisce una compensazione perfetta.

Numerose funzioni dell'otturatore elettronico

L'otturatore elettronico della telecamera DXC-990/ P/MD dispone di numerose funzioni uniche. a) La velocità dell'otturatore elettronico può raggiungere 1/100.000 sec La telecamera DXC-990/ P/MD dispone di otturatore elettronico a velocità variabile, incorporato nell'imager del CCD, rendendo possibile la cattura priva di sbavature e nitida delle immagini di oggetti in movimento a velocità elevata. b) Long Term Exposure Oltre a disporre di otturatore ad alta velocità, la velocità dell'otturatore può essere selezionata manualmente, impostando da 1 a 14 fotogrammi (in modalità di campo) oppure da 2 a 15 fotogrammi (in modalità fotogramma) in passi da 1 fotogramma oppure da 0,1 a 0,5 secondi in modalità Long Term Exposure. c) Clear Scan La funzione Clear Scan elimina le strisce orizzontali che compaiono sullo schermo quando viene ripresa un'immagine del computer. Ciò è dovuto alla diversità di frequenze di scansione fra gli schermi TV e quelli dei computer. d) IRIS CCD L'IRIS CCD riduce automaticamente la sensibilità della telecamera, utilizzando la funzione dell'otturatore elettronico con CCD, per un intervallo di stop equivalenti a 10 stop F (1/1024 volte) quando il livello della luce incidente supera l'intervallo di regolazione dell'autoiris.

Compensazione dell'ombreggiatura del colore

La funzione di compensazione dell'ombreggiatura del colore è di grande utilità, particolarmente quando è associata agli adattatori per riprese al microscopio. L'ombreggiatura del colore può verificarsi sul monitor TV a causa delle prestazioni delle lenti TV o degli adattatori ottici. Regolandone l'intensità sul menu dello schermo, si otterrà la compensazione automatica dell'ombreggiatura del colore.

Funzioni potenziate: Strobe, Hyper gain, WEN, uscita HD/VD, sincr. RGB

a) Funzione Strobe (flash elettronico) La telecamera DXC-990/P/MD dispone di una funzione di flash elettronico analoga alla modalità "Slave" della serie DXC-950; la telecamera è sincronizzata con i tempi dello scatto esterno e può produrre immagini a fotogramma intero. Quando l'apparecchiatura video viene utilizzata per applicazioni di visione della stampa o provinatura fotografica, questa funzione è utile per gli integratori del sistema, in quanto consente di formare un sistema con facilità. b) Hyper Gain Hyper Gain indica il guadagno video elettrico pari a +30dB. Questa funzione è utile nella ripresa in condizioni di luce molto scarsa. c) Uscita WEN e HD/VD La telecamera DXC-990/P/MD è in grado di emettere i segnali degli impulsi WEN e HD/VD. L'impulso WEN è disponibile per collegare una scheda frame grabber, oppure la stampante video a colori UP-50/P, per utilizzare le funzioni Strobe e Long Term Exposure. L'impiego dell'impulso WEN consente di catturare facilmente fermi immagine a fotogramma intero. I segnali HD/ VD, invece, sono utili quando viene utilizzata una scheda frame grabber. d) Sincr. RGB La telecamera DXC-990/P/MD dispone di una modalità che consente l'aggiunta di un segnale di sincronizzazione non soltanto per il verde ma anche per ciascuno dei dati RGB in uscita. Questa nuova funzione è utile per la visione in ciascun colore.

Controllo completo delle funzioni

L'adattatore per telecamera opzionale CMA-D3 / CE consente il controllo a distanza delle funzioni della telecamera fino a 100 metri. La telecamera DXC-990/ P/MD è provvista di un'interfaccia RS-232C, che ne consente il controllo remoto da un'attrezzatura esterna, quale ad esempio un personal computer. Apriamo al pubblico il protocollo della DXC-990/P/MD.

Funzione AE (area per la misurazione della luce definita dall'operatore, velocità AE selezionabile, intervallo ampio)

Auto Exposure (funzione di esposizione automatica) è una funzione di grande utilità, che regola automaticamente la luminosità. La DXC-990/P/MD offre un'adeguata esposizione dell'immagine anche quando

la luce in entrata supera l'intervallo del controllo dell'autoiris, mediante il controllo dell'esposizione associato ad Auto Iris, Automatic Gain Control (AGC) e CCD-IRIS (l'applicazione per le velocità variabili dell'otturatore).

Specifiche tecniche

Dispositivo pick-up	CCD di tipo IT (Interline Transfer) da 1/2"
Pixel effettivi	NTSC:768(O) x 494(V) PAL:752(O) x 582(V)
Area di rilevazione	7,95(O) x 6,45(V) mm
Cellula unità	NTSC:8,40(O) x 9,80(V) um PAL:8,60(O) x 8,30(V) um
Sistema di scansione	NTSC:2:1 interlacciato, 525 linee PAL:2:1 interlacciato, 625 linee
Frequenza orizzontale	NTSC:15,734kHz PAL: 15,625kHz
Frequenza verticale	NTSC:59,94Hz PAL:50Hz
Sincronizzazione	Interna o Esterna con VBS o HD/VD
Controllo fase	Controllo fase H/ SC
Risoluzione orizzontale	850 linee TV
Attacco lenti	a baionetta
Sensibilità	F 11,0 a 2000 lux(3200K)
Illuminazione minima	1lux (F 1,4, GAIN:HYPER)
Rapporto S/N	NTSC:63 dB (tipico) PAL:62 dB (tipico)
Guadagno	STEP/ AGC/ HYPER selezionabileSTEP: 0~24dB con passi da 1dB AGC: 0~24dB (valore limite: 6dB, 12dB, 18dB, 24dB selezionabile) HYPER: 30dB
Otturatore elettronico	OFF/ STEP/ VARIABLE/ CCD IRIS selezionabileOFF (NTSC:1/60 s, PAL:1/50 s) STEP: OFF (NTSC:1/60s, PAL:1/50s), F.L.(NTSC:1/100s, PAL:1/120s), 1/125s, 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/2000s, 1/4000s, 1/10000s, 1/20000s, 1/40000s, 1/100000s, 0,1s, 0,2s, 0,3s, 0,5s VARIABLE: in modalità a velocità elevata NTSC: da 260/525 a 1/525H, OFFPAL: da 310/625 a 1/625H, OFF in modalità a velocità ridotta da 14 a 1 fotogramma in modalità di campo da 15 a 2 fotogrammi in modalità fotogramma CCD IRIS: 1/60s~1/100000s (valore limite: 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000, 1/20000, 1/40000, 1/100000 variabile)
IRIS	Auto o Manual
Area AE	Multi/ Large/ Medium/ Spot/ Slit/ Manual selezionabile
Livello AE	Variabile
Velocità AE	Fast/ Mid/ Slow selezionabile
Rilevamento AE	Average/ Peak selezionabile
Effetto contrasto	Manual/ DynaLatitude/ DCC+ selezionabile
Punto di intersezione	High/ Normal/ Low selezionabile (Effetto contrasto: Manual)
Black stretch	Variable (Effetto contrasto: Manual)
Gamma	ON/ OFF (variabile su ON)
Pedestal	Master e R/B regolabili manualmente
Bilanciamento del nero	ABB
Bilanciamento del bianco	AWB/ ATW NORMAL/ ATW WIDE/ MANUAL/ 3200K/ 5600K selezionabile AWB o ATW R/B Paint, MANUAL R/B Gain
Area ATW	NORMAL/ MANU selezionabile
Velocità ATW	FAST/ NORMAL/ SLOW selezionabile
Livello dettaglio	ALL / TARGET/ OFF (variabile su ALL o TARGET)
Frequenza dettaglio	HIGH/ MID/ LOW selezionabile
Matrice lineare	ALL / TARGET/ OFF
MODALITÀ matrice lineare	STANDARD/ R Enhance/ G Enhance/ B Enhance/ Manual selezionabile
Potenziamento parziale	ALL/ IN/ OUT selezionabile
Modalità di integrazione CCD	FIELD/ FRAME selezionabile
Compensazione dell'ombreggiatura	OFF / ON (controllo manuale)
Polarità attivazione	Attivazione marginale positiva / Attivazione marginale negativa selezionabile
Frequenza Baud	19200/ 9600/ 4800/ 2400/ 1200 selezionabile
Sync	RGB/ G/ OFF selezionabile
Flash elettronico	ON/ OFF
User File	A/ B commutabile (memorie a due schemi)
Scene File	STANDARD/ MICROSCOPE/ FULL AUTO/ STROBE/FILE A o B

Segnale in uscita	VBS:1,0Vp-p, 75 ohm, sincr. negativa RGB:0,7Vp-p, 75 ohm, sin-cr.commutabile SYNC:2Vp-p, 75 ohm Y:1,0Vp-p, 75 ohm C:NTSC 0,286Vp-p, 75 ohm, senza sincr. PAL0,3Vp-p, 75 ohm, senza sincr. R-Y/B-Y/Y: R-Y: NTSC (J) 0,756Vp-p, 75 ohm, NTSC (UC) 0,7Vp-p, 75 ohm PAL (EK) 0,525Vp-p, 75 ohm B-Y: NTSC (J) 0,756Vp-p, 75 ohm, NTSC (UC) 0,7Vp-p, 75 ohm PAL (EK) 0,525Vp-p, 75 ohm Y:1,0Vp-p, 75 ohm
Temperatura di esercizio	da -5°C a 45 °C
Temperatura di stoccaggio	da -20 °C a 60 °C
Requisiti di alimentazione	CD da 10,5 V a 15,0 V
Consumo energetico	Circa 8,0 W

Dimensioni	70 (L) x72 (A) x123,5 (P) mm (escluse le parti sporgenti)
Peso	Circa 630 g
Connettori	Lenti (6 pin) RGB/SYNC (D-sub a 9 pin) CD IN/VBS (12 pin) USCITA VIDEO (BNC) AVVIO IN (BNC) REMOTO (mini DIN a 8 pin)
Approvazione sicurezza	modello UC: USA: UL544, FCC classe A CANADA: IC classe A, CSA125 Modello CE: EN55103-1/-2, 60601-1-1, FCC classe A, IC classe A Modello J: VCCI classe A

Accessori forniti	
Cappuccio per attacco lente (x1)	
Istruzioni per l’uso (x 1)	
Stopper per attacco	
Scheda per RM-C950	

Accessori

Accessori



CMA-D3

Adattatore per videocamera



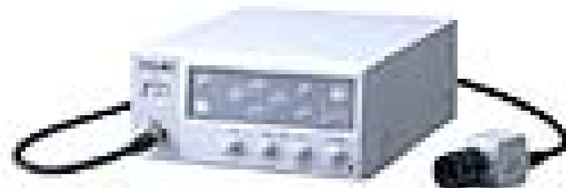
RM-C950

Unità di controllo remoto per videocamera a colori

SONY
make.believe

DXC-C33P

Telecamera 3 CCD con testa remota di piccole dimensioni con unità di controllo



La telecamera ideale per applicazioni in ambienti ristretti come nel settore medicale, industriale o della ricerca.

Sony DXC-C33/C33P incorpora un terminale di uscita DV che consente alla telecamera di emettere immagini con formato DV. Il terminale di uscita DV è stato introdotto per la prima volta nella serie DXC, e anche in questo tipo di telecamere.

La compattezza della struttura non va a discapito della qualità delle immagini, che è ottima. La risoluzione orizzontale è di 800 linee TV e l'illuminazione minima è 2000 lux a F8. Questo modello è dotato inoltre di varie funzioni, come Dyna latitude e Partial enhance. La telecamera head può essere collocata fino a 30 metri di distanza dall'unità di controllo.

La DXC-C33/C33P ha ricevuto anche l'approvazione dal settore medicale.

10 bit DSP
Realizzando immagini superiori con l'adozione del DSP dovuta all'elaborazione ottimizzata del segnale digitale, la nitidezza dell'immagine è stata migliorata ulteriormente

Sincronizzazione HD/VD e VBS
Avvio esterno (verticale, orizzontale e VBS) per flash sincronizzato o funzionamento multicamera

Compatibilità I-link
L'utente può trasferire digitalmente immagini ad una periferica I-link, come un registratore o un PC, senza che si verifichino alterazioni

C-mount
La testa camera può essere dotata di lenti C-mount industriali e medicali fabbricate da diversi produttori.

Caratteristiche

Dimensioni della testa camera
Le dimensioni della telecamera head sono le più piccole tra le telecamere 3CCD da 1/3". Le dimensioni sono: X X X

Eccellente qualità delle immagini
L'adozione di 3CCD da 1/3" permette alla telecamera di realizzare 2000 lux a F8, rapporto S/N 62 dB e di raggiungere una risoluzione orizzontale di 800 linee TV

Funzione Dyna latitude
Corregge automaticamente il contrasto che corrisponde alla luminosità del livello del segnale dell'intera immagine

Partial enhance
Consente di selezionare un particolare colore e di alterare la sua tonalità e saturazione

Vantaggi:

Telecamera head 3CCD ultra piccola
Può essere installata in piccoli spazi, microscopi chirurgici e lampade con fenditura

Elevata riproduzione dei colori
La telecamera con testa remota 3CCD realizza immagini dettagliate degli oggetti con una risoluzione di 800 linee TV

Interfaccia digitale: DV out
I segnali video possono essere registrati su VTR dotati di interfaccia i.LINK senza che si verifichi alcun deterioramento dell'immagine

Testa remota dall'unità di controllo della telecamera
Con il cavo adeguato, la testa camera head può essere installata a 30 metri di distanza

Funzione Dyna latitude
Possono essere realizzate immagini chiare anche se coesistono aree chiare e scure nella stessa immagine

Memoria frame

La memoria frame integrata può fornire un freeze dell'immagine e un miglioramento notevole nella sensibilità

Partial enhance

Alcune parti o colori possono essere modificati

Interfaccia RS-232C

Tutte le funzioni possono essere controllate facilmente dal computer esterno o con il pannello opzionale di controllo remoto RM-C950

Sincronizzazione esterna

Consente il funzionamento di numerose telecamere e l'avvio in applicazioni industriali

Specifiche tecniche

Dispositivo per immagini	CCD tipo 1/3 IT (Interline Transfer)
Area sensibile	4.8 (H) x 3.6 (V) mm
Sistema di scansione	2:1 interlacciato, 625 linee
Elementi dell'immagine	752(H) x 582(V)
Frequenza orizzontale	PAL:15.625kHz
Frequenza verticale	PAL:50Hz
Sistema sync	Interna o esterna con VBS oHD/VD
Controllo di fase	Controllo di fase H/ SC
Risoluzione orizzontale	850 linee TV
Lenti	C-mount
Back focus	17.526mm in air
Sensibilità	F8.0 a 2000lux(3200K)
Illuminazione minima	4lux (F2, GAIN:HYPER)
Rapporto S/N	PAL:61 dB (Tipico)
Guadagno	STEP/ AGC/ HYPER selezionabile STEP: 0~24dB by 1dB step AGC: 0~24dB (Valore limite: 6dB, 12dB, 18dB, 24dB selezionabile) HYPER: 30dB
Otturatore elettronico	OFF/ STEP/ VARIABLE/ CCD IRIS/ KNOB selezionabile OFF (NTSC:1/60s, PAL:1/50s) STEP: OFF (NTSC:1/60s, PAL:1/50s), FL(NTSC:1/100s, PAL:1/120s), 1/125s, 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/2000s, 1/4000s, 1/10000s, 1/20000s, 1/40000s, 1/100000s, 0.1s, 0.2s, 0.3s, 0.5s, 1.0s, 1.5s, 2.0s, 2.5s, 3.0s, 3.5s, 4.0s, 5.0s, 6.0s, 7.0s, 8.0s VARIABILE: in modalità high-speed PAL: 310/625 to 1/625H, OFF in modalità low-speed 254 a 1 frame per modalità field 255 a 2 frames per modalità frame CCD IRIS: 1/60s~1/100000s (Valore limite: 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000, 1/20000, 1/40000, 1/100000 variabile)
Lente	Iris manuale

Area AE	Multi/ Large/ Medium/ Spot/ Slit/ Manual selezionabile
Livello AE	Variabile
Velocità AE	Fast/ Mid/ Slow selezionabile
Zona di intervento AE	Average/ Peak selezionabile
Effetto contrasto	Manual/ DynaLatitude/ DCC+ selezionabile
Knee Point 	High/ Normal/ Low selezionabile (Effetto contrasto: manuale)
Black stretch	Variabile (Effetto contrasto: manuale)
Gamma	ON/ OFF (Variabile a ON)
Pedestal	Correzione Master e R/B Manuale
Bilanciamento del nero	ABB
Bilanciamento del nero	AWB/ ATW NORMAL/ ATW WIDE/ MANUAL/ 3200K/ 5600K selezionabile AWB or ATW R/B Paint, MANUAL R/B Gain
Area ATW	NORMAL/ MANU selezionabile
Velocità ATW	FAST/ NORMAL/ SLOW selezionabile
Livello di dettaglio	ALL/ TARGET/ OFF (Variabile a ALL o TARGET)
Frequenza di dettaglio	HIGH/ MID/ LOW selezionabile
Matrice lineare	ALL/ TARGET/ OFF
Modalità matrice lineare	STANDARD/ R Enhance/ G Enhance/ B Enhance/ Manual selezionabile
Partial Enhance	ALL/ IN/ OUT selezionabile
Modalità integrazione CCD	FIELD/ FRAME selezionabile
Shading compensation	OFF / ON (controllo manuale)
Polarità Trigger	Positive edge trigger / Negative edge trigger selezionabile
Velocità di trasmissione in baud	19200/ 9600/ 4800/ 2400/ 1200 selezionabile
Sync	RGB/ G/ OFF selezionabile
Strobe	Slave
File utente	A/ B commutabile (due memorie di modello)
Scene File	STANDARD/ MICROSCOPE/ FULL AUTO/ STROBE/FILE A o B

Segnale di uscita	i.LINK (DV): si conforma all' IEEE1394-1995 VBS: 1.0Vp-p, 75 ohm, sync negativo RGB: 0.7Vp-p, 75 ohm, sync commutabile SYNC: 2Vp-p, 75 ohm Y: 1.0Vp-p, 75 ohm C: PAL 0.3Vp-p, 75 ohm, senza sync
Temperatura di funzionamento	Da -5°C a 45°C
Temperatura d'archivio	Da 20°C a 60°C
Corrente	100-240V AC, 50/60Hz
Consumo	Max. 18W
Dimensioni	CHU: 32 (L) x 38 (A) x 40 (P) mm CCU: 200 (L) x 88 (A) x 247 (P) mm
Peso	CHU: 48g CCU: 2.5kg
Connettori	DV OUT (connettore 6 pin) RGB/SYNC (9 pin D-sub) VIDEO OUT (BNC) S-VIDEO (4 pin mini DIN) FS/ TRIG IN (Stereo Mini jack) REMOTE (8 pin mini DIN) AC Inlet Camera (20 pin)

Accessori forniti

Adattatore treppiedi	
Cavo AC	
Adattatore spina	
Tappo di protezione CCD	
Panel sheet for RMC-950	
Manuale d'uso	

Informazioni sul prodotto



PMW-10MD

Telecamera medicale Full HD a composta da 2 elementi

Telecamera medicale Full HD a 2 elementi - Per un'eccezionale qualità delle immagini e un workflow innovativo

La domanda per immagini di alta qualità nel campo della chirurgia e dell'osservazione medica è cresciuta rapidamente. Immagini di qualità elevata non soltanto contribuiscono a migliorare gli interventi chirurgici ma sono inoltre una valida aggiunta a conferenze e applicazioni nel settore dell'istruzione. Per soddisfare queste esigenze, Sony introduce la telecamera medicale PMW-10MD full HD. Il vasto patrimonio di competenze tecniche di Sony, accumulato in decenni d'esperienza come fornitore di punta di apparecchiatura broadcast e medicale, trova il suo apice in questa telecamera. La PMW-10MD dispone di un'unità di controllo della telecamera separata e di una una testa compatta facilmente montabile su un microscopio per applicazioni chirurgiche o su un braccio chirurgico di carrello o a soffitto. La distanza fra la testa della telecamera e l'unità di controllo può essere estesa fino a 20 m. L'unità di controllo della telecamera comprende due slot per memory card SxS PRO per acquisire immagini Full HD video e statiche. La PMW-10MD può registrare fino a 280 minuti di immagini in movimento di alta qualità su due schede 32-GB. La memory card SxS PRO offre numerosi importanti vantaggi, tra cui accesso casuale istantaneo, facili operazioni di editing e rapida copiatura dei contenuti su dispositivi IT e tutto ciò contribuisce notevolmente a migliorare il workflow. Grazie alla straordinaria qualità delle immagini, alla durata di registrazione e alle molteplici caratteristiche avanzate, la PMW-10MD è una telecamera medicale ideale che migliora sia la qualità delle immagini che l'efficienza del workflow.

Caratteristiche

Sensori CMOS ad alte prestazioni

I tre nuovi sensori CMOS "Exmor" da 1/2'', ognuno dei quali ha un numero di pixel effettivi di 1920 x 1080, consentono una grande precisione nei dettagli in tutte le zone dell'immagine e in qualsiasi condizione di illuminazione

Testa della telecamera piccola e leggera

La testa della telecamera può essere installata in spazi ristretti e a distanza, fino a 20 m dall'unità di controllo.

Varie modalità di registrazione speciali

Sono supportate diverse modalità di registrazione quali la modalità Image Reverse, utile per la microchirurgia, la funzione di fermo immagine sincronizzata con il flash esterno della telecamera retinica e la modalità Spot Photometry disponibile per l'AE (esposizione automatica) su lampada a fessura

Impostazioni Picture Profile

Sei impostazioni Picture Profile per i parametri della telecamera, che possono essere personalizzate e controllate direttamente dall'interruttore sul pannello frontale

Registrazione e riproduzione allo stato solido

Registrazione video integrata ad alta definizione grazie alla flessibile memory card SxS pro per un'acquisizione instantanea e il riutilizzo delle registrazioni chirurgiche e delle immagini statiche

Scelta della modalità di registrazione

La modalità HQ supporta la risoluzione 1920 x 1080 a 35Mb/s e la modalità SP supporta la risoluzione 1440 x 1080 a 25Mb/s, che offre compatibilità con i prodotti HDV 1080i e fino a 140 minuti con una memory card 32-GB SxS

Interfacce flessibili

Dotata di una grande varietà di interfacce tra cui due uscite HD-SDI, un'uscita DVI-D che supporta 1080/60P e 1080/50P, un'uscita component analogica, un'uscita composita analogica, un'uscita S-Video e un ingresso per microfono per la registrazione sonora

Vantaggi:

Controllo remoto

Connettore RS-232C a 9-pin e mini jack stereo per l'interruttore a pedale

Software "Clip Browser"

Per sfogliare e copiare clip video registrate con la PMW-10MD

Conformità

Conformità con gli standard di sicurezza medicali

Specifiche tecniche

Generale

Peso	CHU: circa 90 g CCU: circa. 2,8 kg
Dimensioni	CHU: 35 x 45 x 50 mm senza sporgenze CCU : 200 x 88 x 240 mm senza sporgenze
Alimentazione	AC da 100 a 240 V, 50/60 Hz
Consumo	0,6-0,36 A (Max. 30 W)
Temperatura di esercizio	0 a 40°C
Temperatura di conservazione	Da -20°C a 60°C

Testa della telecamera

Sensore	CMOS Exmor a 3 chip da 1/2"

Elementi effettivi dell’immagine	1920 (O) x 1080 (V)
Attacco dell’ottica	Passo C
Sistema ottico	Sistema prisma F2.2
Sensibilità	F10 (tipico) (modalità 1920 x 1080/59.94i)
Illuminazione minima	0,14 lx (modalità 1920 x 1080/59.94i, F2.2, guadagno +21 dB, con accumulo di 64 frame)
Rapporto S/N	54 dB (Y) (tipico)
Risoluzione orizzontale	1000TV linee (in 1920 x 1080/59,94i ; attraverso HD-SDI)
Bilanciamento del bianco	PRESET/MEMORY/ATW
AE	ON/OFF
Area AE	Multi/Large/Medium/Spot/Slit selezionabile
Connettore	Uscita telecamera: 20-pin (x1)

Unità di controllo della telecamera

Picture Profile	PictureProfile 1-6
Segnali di uscita	HD-SDI, Composito, S-Video (Y/C), Y,Pb,Pr, DVI-D

Uscita DVI-D	1080i/1080p
Barre dei colori	Multifomato/75%/100%/Off
Modalità Downconvert	Squeeze/Letterbox/Edge Crop
Uscita Flash Trigger	CMOS/Open-Collector
Dati seriali	RS-232C
Connettori	Ingresso telecamera: 36-pin (x1) Ingresso MIC: mini-jack stereo (x1) Uscita composita: BNC (x1) Uscita S-Video: mini DIN 4-pin (x1) Uscita component: D-Sub 15-pin (x 1) Uscita DVI-D: connettore DVI 19-pin (x1) Uscita HD SDI: BNC (x 2) Ingresso EXT SYNC: BNC (x1) FS,TRIG IO: mini-jack stereo (x1) Remoto: D-sub 9-pin (x1)
Funzione di fermo immagine	OFF/ON
Supporti di registrazione	Memory card SxS PRO
Formato di registrazione (Video)	Modalità HQ: 35Mbps (VBR) MPEG-2 MP@HL - 1920 x 1080 / 59,94i, 50i Modalità SP: 25Mbps (CBR) MPEG-2 MP@H-14 - 1440 x 1080 / 59,94i, 50i

Formato di registrazione (Audio)	LPCM (16 bit, 48 kHz, 2Ch)
Capacità di registrazione	Modalità HQ: circa 100 min. con memory card SBP-32 (32 GB), circa 50 min. con memory card SBP-16 (16 GB), circa 25 min. con memory card SBP-8 (8 GB) Modalità SP: circa 140 min. con memory card SBP-32 (32 GB), circa 70 min. con memory card SBP-16 (16 GB), circa 35 min. con memory card SBP-8 (8 GB)

Accessori forniti

www.pro.sony.eu